

PEMBELAJARAN BERDASARKAN MASALAH MATERI GEOMETRI NON EUCLIDES UNTUK MELATIHKAN BERPIKIR KRITIS DAN KREATIF

Fatriya Adamura¹⁾, Titin Masfingatin²⁾, dan Elma Puspita Kirbiana³⁾

^{1,2,3)} FPMIPA, IKIP PGRI Madiun

Email: fat3ya_adamura@yahoo.co.id

ti2n_masfingatin@yahoo.co.id

meitacantika@yahoo.co.id

Abstract

Development and experiment research have been done because there is no learning tools of problem based learning. Development research was done by using modified 4-D model that consists of define, design, and develop. Research subject is student in Mathematics Education programme of IKIP PGRI Madiun even semester 2013/2014 that is learning Geometry System. Research instrument were validation sheet, reading validation sheet, learning management observation by lecturer sheet, student activity observation sheet, test, and questionnaire. Analysis is done for data that is gotten by research instrument. Summary of the research is good problem based learning tools was developed using modified 4D model. It because validator said that learning tools valid and fulfill criteria: (1) student activity was effective, (2) lecturer capability for learning management was good, (3) test was sensitive, valid, and reliable, (4) student response was positive. Problem based learning tools that is gotten were lesson plan, student worksheet, and test. Problem based learning tools can be used for teaching Non Euclidean Geometry subject because (1) classical student learning completeness fulfilled, (2) student activity in the learning activity fulfill ideal time, (3) lecturer capability in the learning management was good, (4) student response for learning tools and activity was positive.

Keywords: *Problem based learning, Non Euclidean Geometry subject, Critical and creative thinking*

Abstrak

Penelitian pengembangan dilakukan karena belum ada perangkat pembelajaran berbasis masalah. Penelitian pengembangan dilakukan dengan menggunakan model 4-D yang terdiri dari mendefinisikan, mendesain, dan mengembangkan. Subjek penelitian adalah mahasiswa Pendidikan Matematika IKIP PGRI Madiun semester genap 2013/2014 yang mengambil matakuliah Sistem Geometri. Instrumen penelitian adalah lembar validasi, lembar observasi aktivitas siswa, tes, dan angket. Hasil penelitian ini adalah perangkat pembelajaran berbasis masalah yang dikembangkan dengan menggunakan model 4D yang dimodifikasi. Hasil dari validator mengatakan bahwa perangkat pembelajaran valid dan memenuhi kriteria: (1) aktivitas siswa efektif, (2) kemampuan dosen untuk belajar manajemen baik, (3) valid dan reliabel (4) respon siswa positif. Perangkat pembelajaran berbasis masalah yang didapat adalah rencana pembelajaran, lembar kerja siswa, dan tes. Perangkat pembelajaran berbasis masalah dapat digunakan untuk mengajar Geometri Non Euclid.

Kata kunci: *pembelajaran berbasis masalah, Geometri Non Euclidean, berpikir kritis dan kreatif*

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika di sekolah harus memfasilitasi siswa agar dapat membangun kemampuan berpikir. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 menyebutkan bahwa mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada siswa mulai dari jenjang

pendidikan dasar sampai dengan pendidikan tinggi. Pembelajaran Matematika harus membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif (Depdiknas, 2006). Soedjadi (2000) berpendapat bahwa matematika sekolah yang merupakan bagian dari Matematika yang dipilih

berdasarkan kepentingan pendidikan dan pengembangan IPTEK berfungsi sebagai sarana penataan nalar siswa. Siswa diharapkan dapat bernalar dan berpikir secara logis, analitis, kritis, dan kreatif dengan mempelajari matematika.

Peraturan Menteri (Permen) nomor 22 tahun 2006 (2006) mengamanatkan bahwa salah satu tujuan pendidikan nasional adalah agar siswa dapat bernalar dan berpikir kreatif. Permen tersebut mengamanatkan bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika di jenjang pendidikan formal adalah agar siswa dapat bernalar dan berpikir kreatif. Kemampuan bernalar dan berpikir kreatif yang dimiliki oleh siswa diharapkan dapat membantu siswa dalam memecahkan masalah yang dihadapi baik di sekolah maupun dalam kehidupan sehari-hari.

Berpikir kritis dan kreatif harus dimiliki oleh siswa yang mempelajari matematika. Berpikir kritis dan kreatif merupakan salah satu tujuan pembelajaran matematika sekaligus pendidikan nasional. Kemampuan berpikir tersebut sangat diperlukan oleh siswa baik di sekolah maupun dalam kehidupan sehari-hari. Hal tersebut menunjukkan bahwa berpikir kritis dan kreatif merupakan suatu hal yang sangat penting bagi siswa.

Beberapa fenomena menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa masih rendah. *The Trends International Mathematics and Science Study* (TIMSS) menunjukkan bahwa di bidang matematika, kemampuan matematika dan IPA siswa usia SMP di Indonesia menempati urutan ke-34 dari 38 negara yang diteliti (Gobel dalam Mahmudi, 2009). Studi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan siswa SMP di Indonesia dalam menyelesaikan soal tidak rutin masih sangat lemah, meskipun kemampuan dalam menyelesaikan soal rutin relatif baik. Alimuddin (2009) menyampaikan bahwa sekolah dan perguruan tinggi belum mampu mencetak lulusan yang kreatif.

Menurut Supriadi (dalam Noer, 2009), guru memiliki peran yang sangat besar dalam perkembangan kreativitas siswa. Pengaruh guru

terhadap siswa (anak) lebih besar daripada orang tua karena guru memiliki lebih banyak kesempatan untuk mendukung atau menghambat perkembangan kemampuan berpikir kreatif siswa. Kemampuan berpikir kreatif berkaitan erat dengan cara mengajar guru di sekolah (Munandar dalam Alimuddin, 2009). Jika guru melakukan pembelajaran yang memfasilitasi siswa untuk memunculkan kreativitas, maka kreativitas siswa akan tumbuh dan berkembang.

Alimuddin (2009) menyatakan bahwa salah satu penyebab kemampuan berpikir kreatif siswa yang masih rendah adalah guru masih menerapkan paradigma lama dalam mengajar. Pembelajaran yang diterapkan oleh guru masih bertumpu pada ingatan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi. Guru belum menerapkan paradigma baru dalam pembelajaran yaitu, pembelajaran yang bertumpu pada revisi dimensi proses kognitif dari taksonomi Bloom: ingatan, pemahaman, penerapan, analisis, evaluasi, dan kreasi (Anderson dalam Alimuddin, 2009).

Tugas-tugas pemecahan masalah yang diberikan oleh guru adalah tugas-tugas pemecahan masalah yang konvergen (masalah yang hanya memiliki solusi tunggal). Soal-soal konvergen tidak dapat memberi kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kreativitas karena soal-soal konvergen terkesan memaksa siswa untuk menjawab sesuai prosedur. Mahmudi (2009) menunjukkan bahwa kemampuan berpikir siswa yang masih rendah disebabkan oleh pelaksanaan pembelajaran yang lebih menekankan pada aspek mekanistik. Pembelajaran matematika lebih difokuskan agar secara mekanistik, siswa mampu menghafal sejumlah fakta matematis dan relatif kurang mengembangkan kemampuan berpikir.

Pembelajaran yang dapat dilakukan guru di sekolah untuk mengembangkan kreativitas siswa adalah pembelajaran yang memfasilitasi siswa untuk mengembangkan kreativitas. Salah satu pembelajaran yang memfasilitasi siswa untuk mengembangkan

keaktivitas adalah pembelajaran berdasarkan masalah (Santoso, 2012). Dalam pembelajaran berdasarkan masalah, siswa diberi masalah agar siswa dapat belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah serta pengetahuan dan konsep (materi) pembelajaran. Dalam pembelajaran berdasarkan masalah, guru menyajikan masalah, mengajukan pertanyaan, dan memfasilitasi penyelidikan dan dialog.

Pertanyaan yang bisa diajukan guru untuk memfasilitasi siswa dalam melakukan berpikir kritis dan kreatif adalah pertanyaan yang memiliki banyak kemungkinan jawaban (Alimuddin, 2009). Beberapa pertanyaan yang bisa diajukan oleh guru adalah pertanyaan yang dimulai dengan “Adakah cara lain?”, “Bagaimana jika...?”, “Apa yang salah?”, atau “Apa yang akan kalian lakukan?” (Krulik & Rudnick, 1999). Pertanyaan-pertanyaan tersebut dapat disampaikan ketika guru melaksanakan pembelajaran ataupun pada buku siswa atau Lembar Kegiatan Siswa (LKS).

Materi geometri non Euclides adalah salah satu materi yang dipelajari oleh mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika di semester genap. Materi geometri non Euclides adalah materi yang dipelajari pada mata kuliah Sistem Geometri. Materi geometri non Euclides merupakan materi geometri yang sangat abstrak. Materi geometri non Euclides ini sangat tepat untuk melatih kemampuan berpikir kritis dan kreatif dengan menggunakan pembelajaran berdasarkan masalah.

Dengan melaksanakan pembelajaran berdasarkan masalah pada materi geometri non Euclides, mahasiswa diharapkan dapat berlatih untuk berpikir kritis dan kreatif. Karena selama ini belum ada perangkat pembelajaran berdasarkan masalah pada materi geometri non Euclides, maka perlu dilakukan pengembangan perangkat pembelajaran materi geometri non Euclides terlebih dahulu. Perangkat pembelajaran materi geometri non Euclides yang telah dikembangkan kemudian diterapkan dalam pembelajaran untuk melihat efektivitas pembelajaran yang telah dilaksanakan.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian pengembangan dan penelitian eksperimen. Model pengembangan perangkat pembelajaran pada penelitian pengembangan adalah model Thiagarajan, Semmel, dan Semmel yang dikenal dengan *four-D model* (model 4-D) (Adamura, 2011). Pada penelitian ini, model 4-D hanya dilaksanakan sampai tahap ketiga, yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), dan pengembangan (*develop*). Beberapa hal yang dilakukan pada tahap pendefinisian: analisis awal-akhir, analisis mahasiswa, analisis konsep, analisis tugas, dan spesifikasi indikator pencapaian kompetensi dasar. Beberapa hal yang dilakukan pada tahap perancangan adalah: pemilihan media, pemilihan format, dan perancangan awal perangkat pembelajaran dan instrumen hasil belajar. Tahap pengembangan bertujuan untuk menghasilkan draft final perangkat pembelajaran yang meliputi: Satuan Acara Perkuliahan (SAP), Lembar Kegiatan Mahasiswa (LKM), dan Tes Hasil Belajar (THB). Pada tahap ini dilakukan validasi ahli, uji keterbacaan, dan ujicoba lapangan.

Pada penelitian eksperimen, perangkat pembelajaran berdasarkan masalah yang telah didapatkan pada penelitian ujicoba diterapkan, kemudian beberapa gejala yang muncul diamati untuk menentukan efektivitas pembelajaran berdasarkan masalah. Beberapa gejala yang diamati meliputi skor tes hasil belajar (THB) mahasiswa setelah pembelajaran, kemampuan dosen dalam mengelola pembelajaran, aktivitas mahasiswa selama pembelajaran, dan respon mahasiswa.

Subyek penelitian adalah mahasiswa semester genap tahun akademik 2013/2014 yang sedang mempelajari mata kuliah Sistem Geometri. Teknik pengumpulan dan analisis data pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Indikator Ketercapaian Penelitian

No.	Kriteria	Teknik Pengumpulan	Teknik Analisis
1	Kelayakan perangkat pembelajaran	Perangkat pembelajaran (Draft I) divalidasi ahli/pakar dengan menggunakan instrumen lembar validasi dan lembar validasi keterbacaan.	Perangkat pembelajaran dikatakan layak apabila validator memberikan penilaian minimal 3 dan sebagian besar mahasiswa memberikan respon positif pada lembar validasi keterbacaan.
2	Pengelolaan pembelajaran oleh dosen	Kemampuan dosen dalam menerapkan langkah-langkah pembelajaran berdasarkan masalah sesuai dengan SAP diamati dengan lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran oleh dosen.	Kemampuan dosen dalam mengelola pembelajaran dikatakan baik jika rata-rata skor dari setiap aspek pada setiap pertemuan minimal 3.
3	Aktivitas mahasiswa selama pembelajaran	Aktivitas mahasiswa selama pembelajaran diamati dengan lembar pengamatan aktivitas mahasiswa selama pembelajaran.	Aktivitas mahasiswa selama pembelajaran dikatakan efektif jika waktu yang digunakan untuk melakukan setiap kategori aktivitas dari setiap pertemuan (SAP) sesuai dengan alokasi waktu yang termuat pada rencana pembelajaran dengan toleransi 5%.
4	Respon mahasiswa	Respon mahasiswa terhadap pembelajaran diamati dengan angket respon mahasiswa.	Respon mahasiswa dikategorikan positif jika persentase respon positif mahasiswa minimal 85% untuk tiap aspek.
5	Reliabilitas, validitas, dan sensitivitas tes hasil belajar	Reliabilitas, validitas, dan sensitivitas tes hasil belajar ditentukan berdasarkan skor tes hasil belajar sebelum dan setelah pembelajaran.	Reliabilitas, validitas, dan sensitivitas tes hasil belajar dihitung menggunakan rumus reliabilitas, validitas, dan sensitivitas tes hasil belajar.
6	Ketuntasan hasil belajar	Ketuntasan hasil belajar mahasiswa dideskripsikan berdasarkan data skor tes hasil belajar.	Ketuntasan hasil belajar secara klasikal tercapai jika paling sedikit 85% siswa di kelas tersebut mendapat nilai minimal 65% dari nilai keseluruhan.

Perangkat pembelajaran berdasarkan masalah yang dikembangkan pada penelitian pengembangan dikatakan baik jika dinyatakan valid oleh para validator, dan dalam pelaksanaan uji coba, perangkat pembelajaran memenuhi syarat-syarat tertentu, yaitu: kemampuan dosen dalam mengelola pembelajaran baik, aktivitas mahasiswa selama pembelajaran sesuai dengan batas toleransi waktu ideal, mahasiswa memberi respon positif terhadap komponen-komponen perangkat pembelajaran, dan tes hasil belajar reliabel, valid dan sensitif. Perangkat pembelajaran berdasarkan masalah dikatakan efektif

untuk mengajarkan materi geometri non Euclides jika memenuhi empat dari lima indikator berikut dengan syarat ketuntasan belajar mahasiswa secara klasikal terpenuhi. Indikator-indikator tersebut antara lain: ketuntasan belajar mahasiswa secara klasikal terpenuhi, aktivitas mahasiswa selama kegiatan pembelajaran memenuhi waktu ideal yang ditetapkan, kemampuan dosen dalam mengelola pembelajaran minimal baik, respon mahasiswa terhadap komponen-komponen perangkat dan kegiatan pembelajaran positif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Tahap Pendefinisian (*Define*)

Analisis Awal Akhir

Mata kuliah Sistem Geometri adalah salah satu mata kuliah yang dipelajari oleh mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika pada semester genap. Mahasiswa mempelajari materi geometri Euclides sebelum materi geometri non Euclides. Pembelajaran berdasarkan masalah menggunakan perangkat pembelajaran yang sesuai. Perangkat pembelajaran yang digunakan pada perkuliahan tidak memadai untuk melaksanakan alternatif pembelajaran berdasarkan masalah. Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dikembangkan perangkat pembelajaran yang sesuai dan dapat menunjang pembelajaran tersebut.

Analisis Mahasiswa

Pemahaman dan penguasaan materi sistem geometri oleh mahasiswa belum optimal. Mahasiswa kelas IV C Prodi Pendidikan Matematika FPMIPA IKIP PGRI Madiun memiliki pengalaman belajar yang sangat beragam. Respon mahasiswa kelas IV C Prodi Pendidikan Matematika FPMIPA IKIP PGRI Madiun terhadap setiap topik pembelajaran yang dipelajari selalu positif.

Analisis Materi

Kegiatan yang dilakukan pada tahap analisis materi adalah mengidentifikasi konsep utama yang diajarkan, menyusun secara sistematis dan terinci konsep-konsep yang relevan.

Analisis Tugas

Analisis tugas dilakukan berdasarkan hasil analisis isi perkuliahan dan analisis materi.

Spesifikasi Indikator Pencapaian Hasil Belajar

Indikator pencapaian hasil belajar ditentukan berdasarkan hasil analisis materi dan analisis tugas.

Deskripsi Tahap Perancangan (*Design*)

Pemilihan Format

Format SAP disesuaikan dengan prinsip, karakteristik, dan langkah-langkah pembelajaran berdasarkan masalah.

Pemilihan Media

Pemilihan media dilakukan berdasarkan hasil analisis materi dan tugas.

Perancangan Awal Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang dirancang di awal adalah Satuan Acara Perkuliahan (SAP), Lembar Kegiatan Mahasiswa (LKM), dan Tes Hasil Belajar (THB).

Perancangan Awal Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian awal yang dirancang adalah lembar validasi ahli, lembar validasi keterbacaan, lembar pengamatan aktivitas mahasiswa, lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran, tes hasil belajar, dan lembar respon mahasiswa.

Deskripsi Tahap Pengembangan (*Develop*)

Kegiatan yang dilakukan pada tahap pengembangan antara lain: validasi ahli, validasi keterbacaan, dan uji coba perangkat.

Pada tahap validasi ahli, para validator memberikan penilaian valid terhadap setiap perangkat pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti dengan sedikit revisi. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan meliputi Satuan Acara Perkuliahan (SAP), Lembar Kegiatan Mahasiswa (LKM), dan Tes Hasil Belajar (THB).

Pada tahap ujicoba perangkat pembelajaran, didapat data-data sebagai berikut.

Hasil pengamatan aktivitas mahasiswa selama Pembelajaran menunjukkan bahwa setiap aktivitas mahasiswa untuk setiap pertemuan memenuhi kriteria batasan keefektifan pembelajaran.

Hasil penilaian kemampuan dosen dalam mengelola pembelajaran menunjukkan bahwa rata-rata skor kemampuan dosen dalam mengelola pembelajaran pada tahap pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup, kemampuan mengelola waktu, dan suasana kelas minimal 3.

Hasil analisis sensitivitas butir tes, validitas butir tes, dan reliabilitas tes menunjukkan bahwa setiap butir tes hasil belajar peka atau sensitif terhadap pembelajaran, tingkat validitas dari masing-masing butir tes berada pada kategori tinggi, dan instrumen tes hasil belajar reliabel.

Hasil angket respon mahasiswa menunjukkan bahwa respon positif mahasiswa terhadap semua aspek pembelajaran di atas 85%.

Berdasarkan hasil penelitian pada tahap ujicoba perangkat pembelajaran didapat data sebagai berikut.

Tabel 2. Pencapaian Kriteria Perangkat Pembelajaran yang Baik

No	Aspek Kategori	Keterangan
1	Aktivitas mahasiswa	Efektif
2	Kemampuan dosen dalam mengelola pembelajaran	Baik
3	Tes hasil belajar	Sensitif, valid, dan reliabel
4	Respon mahasiswa	Positif

Pada tahap penelitian eksperimen didapat data-data sebagai berikut:

- Hasil pengamatan aktivitas mahasiswa selama pembelajaran menunjukkan bahwa rata-rata persentase setiap aspek aktivitas mahasiswa untuk keseluruhan SAP berada pada interval kriteria batasan keefektifan.
- Hasil penilaian kemampuan dosen dalam mengelola pembelajaran rata-rata skor dari setiap aspek yang dinilai untuk semua pertemuan minimal 3.
- Hasil angket respon mahasiswa terhadap pembelajaran menunjukkan bahwa mahasiswa memberikan respon positif pada semua aspek.
- Hasil tes hasil belajar menunjukkan bahwa 91,43% mahasiswa tuntas belajar secara individual. Hal ini berarti bahwa ketuntasan belajar secara klasikal pada kelas eksperimen tercapai.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan berdasarkan hasil penelitian adalah:

1. Perangkat pembelajaran berdasarkan masalah materi geometri non Euclides.
 2. Pembelajaran berdasarkan masalah efektif untuk mengajarkan materi geometri non Euclides. Hal ini karena perangkat pembelajaran berdasarkan masalah materi geometri non Euclides memenuhi kriteria:
 - a. Aktivitas mahasiswa efektif
 - b. Kemampuan dosen mengelola pembelajaran baik
 - c. Ketuntasan hasil belajar tercapai
- dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan 4D yang dimodifikasi. Pada

penelitian ini, pengembangan perangkat pembelajaran dengan menggunakan model 4D dilakukan sampai tahap ketiga, yaitu: pen-
definisian (*define*), perancangan (*design*), dan pengembangan (*develop*). Perangkat pembelajaran berdasarkan masalah yang baik telah didapatkan dengan menggunakan model 4-D yang dimodifikasi. Hal ini karena perangkat pembelajaran yang telah didapatkan dinyatakan valid oleh para validator dan memenuhi kriteria:

- a. Aktivitas mahasiswa efektif
- b. Kemampuan dosen mengelola pembelajaran baik
- c. Tes hasil belajar sensitif, valid, dan reliabel
- d. Respon mahasiswa positif

Perangkat pembelajaran berdasarkan masalah materi bilangan real yang dihasilkan meliputi: (1) Satuan Acara Perkuliahan (SAP), (2) Lembar Kegiatan Mahasiswa (LKM), dan (3) Tes Hasil Belajar (THB).

Saran

Saran yang dikemukakan berdasarkan hasil penelitian adalah perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan pada penelitian ini masih perlu diterapkan di kelas lain untuk melihat efektivitas perangkat pembelajaran ini.

REFERENSI

- Adamura, Fatriya. 2011. *Pembelajaran Diskusi Kelas Berbasis Diskusi Kelompok Intuitif pada Mata Kuliah Sistem Geometri untuk Melatihkan Proses Berpikir Intuitif dan Kompetensi Guru Profesional*. Penelitian Mandiri. IKIP PGRI Madiun.
- Alimuddin. 2009. *Menumbuhkembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa melalui Tugas-tugas Pemecahan*

- Masalah*. Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Penelitian dan Penerapan MIPA, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- Mahmudi, Ali. 2009. *Mengembangkan Kemampuan Berpikir Siswa melalui Pembelajaran Matematika Realistik*. Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Penelitian dan Penerapan MIPA, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Noer, Sri Hastuti. 2009. *Kemampuan Berpikir Kreatif, Apa, Mengapa, dan Bagaimana?*. Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Penelitian dan Penerapan MIPA, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Permen 22 Tahun 2006 tentang Tujuan Pendidikan Nasional. 2006. Jakarta.
- Santoso, Fransiskus Gatot Iman. 2012. *Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kreatif pada Siswa Sekolah Dasar melalui Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika, LSM Himatika XX, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Soedjadi. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia, Konstantasi Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa Depan*. Jakarta: Dirjen Dikti Depdiknas.